РАЗДЕЛ I. БИОЛОГИЯ

Абдуллаева Х.З.¹, Шерматова Д.Х.¹, Темиров А.М.²**Изучение биологической эффективности препарата «ESCAPE» 20 SP фирмы ООО «AGRO BUSINESS» Узбекистан против колорадского жука на картофеле**¹Андижанский филиал Ташентского Государственного Аграрного
Университета²Центр инновационного развития лесного хозяйства
(Узбекистан, Андижан)

doi: 10.18411/lj-06-2020-01

idsp: ljjournal-06-2020-01

Аннотация

В данной статье рассматриваются результаты опытов по изучению биологической эффективности препарата «ESCAPE» 20 SP фирмы ООО «AGRO BUSINESS» Узбекистан против колорадского жука на картофеле. При этом эффективность применения против имаго вредителя препарат «ESCAPE» 20 SP в норме расхода 60 г/га показал эффективность на уровне 89,0%. Против личинок колорадского жука данные испытаний, как и против имаго, при той же норме расхода 60 г/га показал эффективности на уровне 97,9 %.

Ключевые слова: колорадский жук, личинка, имаго, биологическая эффективность, вредитель, карантин.

Abstract

This article discusses the results of experiments to study the biological effectiveness of the drug “ESCAPE” 20 SP by AGRO BUSINESS LLC Uzbekistan against the Colorado potato beetle. At the same time, the effectiveness of the application against the imago of the pest, the ESCAPE 20 SP preparation at a consumption rate of 60 g / ha, showed an efficiency of 89.0%. Against the larvae of the Colorado potato beetle, the test data as well as against the adults, with the same consumption rate of 60 g / ha, showed an efficiency of 97.9%.

Keywords: Colorado potato beetle, larva, imago, biological effectiveness, pest, quarantine.

В нашей стране особое внимание уделяется обеспечению стабильных поставок продуктов питания, полному удовлетворению потребительского спроса за счет собственного производства, в то же время увеличивая объемы экспорта. В связи с этим такие вопросы, как выращивание фруктов и овощей, виноградарство, садоводство и картофелеводство, создание объектов инфраструктуры и совершенствование системы сбыта продукции, определены в качестве одного из основных направлений проводимых сельскохозяйственных реформ.

В стране последовательно реализуются меры по обеспечению предотвращения проникновения и распространения на территории Узбекистана карантинно-вредных организмов, а также созданию благоприятных условий для развития экспорта растительной и плодоовощной продукции.

Одним из наиболее ярких и общеизвестных карантинных вредителей картофеля справедливо считают колорадского жука, в качестве наиболее опасного вредителя картофеля и других пасленовых культур.

Колорадский жук давно стал классическим примером прогрессирующего вредителя, чье процветание обеспечено за счет биологических инвазии проникновения и расселения вида в новых для него местообитаниях. Этот первоначально чужеродный вид, для агробиоценозов любой из зон массового возделывания картофеля, баклажана и томата в Северном полушарии, теперь обитает здесь постоянно.

Вредоносность обусловлена чрезвычайной плодовитостью и прожорливостью. Жуки и личинки повреждают листья картофеля, а при массовом появлении уничтожают все листья, черешки и даже стебли. За месяц каждый жук уничтожает более 4, а личинка около 1 г листовой массы. Потенциальные потери урожая в отдельных регионах могут достигать от 6,8 до 36,5% в зависимости от сорта и фазы развития растений в момент появления вредоносной стадии вредителя. Является переносчиком возбудителей вирусных болезней картофеля.

Многие причины и факторы, которые способствуют приспособлению колорадского жука к новым для него условиям обитания благоприятствуют ускоренному нарастанию его численности и вредоносности на заселяемых им территориях, станут более понятны, если проанализировать его экспансии с позиций современных представлений о закономерностях биологических инвазий (Кахаров, 2008). Они сводятся к следующему. Биологическая инвазия рассматривается как сложный многоступенчатый процесс последовательного освоения адвентивным видом для него экосистем-реципиентов. В этом процессе выделяют основные этапы: вселение- акклиматизации-натурализация-интеграция, каждый из которых отражает определенный уровень формирования экологических взаимосвязей любого инвазионного организма, в том числе и колорадского жука, с новой средой его обитания.

Фитосанитарной обстановки на посадках картофеля и получение стабильных урожаев высокого качества при минимальных негативных экологических последствиях обеспечивает система интегрированной защиты культуры от вредных организмов. Эта система предусматривает комплекс профилактических мер, направленных на снижение вредной деятельности жука за счет создания условий, неблагоприятных для обитания и размножения вредителя. К ним относят ряд агротехнических приемов по обработке почвы и ухода за культурами семейства паслёновые, а также выращивания устойчивых к вредителю сортов, которые способствуют длительному снижению численности и вредоносности жука. Тактика использования пестицидов должна быть направлена не только на снижение численности колорадского жука но, и на предотвращение формирования резистентности у вредителя (Учаров и др., 2011).

Испытания инсектицида «ESCAPE» 20 SP фирмы ООО «AGRO BUSINESS», Узбекистан, провели на опытном участке Министерство сельского хозяйства Республики Узбекистан Андижанский филиал Ташкентского Государственного Аграрного Университета Андижанской области Андижанского района.

Обработки провели в утреннее время, когда температура воздуха была в пределах выше 27-28°C, а скорость ветра 2 м/сек, при норме расхода рабочей жидкости 200 л/га. Препаратная форма при смешивании с водой быстро образовывала рабочую смесь. После опрыскивание в течение последующих исследований фито токсичность не обнаружена.

В схему опыта входило: испытуемый инсектицид «ESCAPE» 20 SP в норме 60 г/га и контрольный вариант без обработки, а также вариант эталона, где применяли препарат Нестор 20% с.п. в норме 250 г/га.

Испытания инсектоакарицида «ESCAPE» 20 SP проводили в норме расхода 60 г/га против колорадского жука на картофеле. После обработки данные полевых наблюдений и учетов показали, что против имаго вредителя препарат «ESCAPE» 20 SP в норме расхода 60 г/га на первый день показал эффективность на уровне 89,9%, а максимум был отмечен на 3-й день 96,1%. В дальнейшем начиная с 7-го дня, а потом 14-й и 21 -й дни наблюдали падение эффективности с 93,8-86,8-78,3%.

В сравнении с эталонным вариантом, где применили инсектицид Нестор 20% с.п. в норме 250 г/га показал в испытуемой норме против имаго 1- й день биологическая эффективности 90,6% на 3-й день 96,5%, а 21-й день 78,5%. Против личинок колорадского жука данные испытаний показывают схожую биологическую эффективность, как и против имаго, при той же норме расхода 60 г/га, на первый день

показал эффективности на уровне 99,5 %, а на 3-й и 7 -й дни 98,4-98,1 % соответственно, на 14-й и 21-й дни 97,5-96,1%.

В сравнении с эталонным вариантом, где применили инсектицид «ESCAPE»20 SP в норме 60 г/га против личинки жука показал в испытуемой норме 1-й день показал эффективность 99,5%, на 3-й день 98,8%,а 21-й день 95,7%.

Исходя из представленных данных можно сделать следующие выводы, что препарат «ESCAPE»20 SP против колорадского жука на картофеле может применяться, только при норме расхода 60 г/га

Таблица 1

Биологическая эффективность инсектоакарицида «ESCAPE» 20 SP против Колорадского жука на картофеле

Варианты опыта	Норма расхода, л/га	Численность имаго на 1 заселённый куст						Биологическая эффективность на день %				
		До обработки	После обработки					1	3	7	14	21
ESCAPE 20 SP	60	15,2	1,7	0,7	1,2	2,3	3,7	89,9	96,1	93,8	86,8	78,3
Нестор 20% с.п. (эталон)	250	14,5	1,5	0,6	1,5	2,5	3,5	90,6	96,5	91,6	85,0	75,5
Контроль (без обработки)	-	13,1	14,5	15,7	16,2	15,1	14,7	-	-	-	-	-
Личинки												
ESCAPE 20 SP	60	41,2	0,2	0,7	0,9	1,1	1,7	99,5	98,4	98,1	97,5	96,1
Нестор 20% с.п. (эталон)	250	39,7	0,2	0,5	0,8	1,2	1,8	99,5	98,8	98,2	97,2	95,7
Контроль (без обработки)	-	38,1	39,7	41,6	43,7	41,2	40,9	-	-	-	-	-

1. Долженко В.Й., Сухорученко Г.И. Инсектициды против колорадского жука на картофеле и тактика их применения. // Защита и карантин растений .2000 № 11 с 9-11
2. Учаров А.Б., Сагдуллаев А.У., Таиров М.З. О резистентности вредителей овощных культур в Узбекистане. //Ж. Защита и карантин растений. Россия № 3. 2011 г.
3. Павлюшин В.А., Сухорученко Г.И., Фасулати С.Р., Вилкова Н.А. Колорадский жук распространение, экологическая пластичность, вредоносность, методы контроля. // Ж. «Защита и карантин растений» №3. 2009.
4. Кахаров К. Резистентность колорадского жука к инсектицидам в Таджикистане // Защита и карантин растений. 2008 №5. с. 21-22.
5. Инсектицид, акарицид, биологик фаол моддалар ва фунгицидларни синаш буйича услубий курсатмалар. 2 чи нашр. Тошкент.2004 й.

Березкина И.В.

История культуры, селекция и направления использования чубушника (жасмина садового)

*ФГОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева
(Россия, Москва)*

doi: 10.18411/lj-06-2020-02

idsp: ljjournal-06-2020-02

Аннотация

Рассмотрены основные вопросы истории возникновения, селекции, декоративные качества и направления использования, перспективные для России сорта чубушника садового.